

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПОСТСОВЕТСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ**

Обсуждаемая проблема подготовки кадров в общемировом контексте — это прежде всего вопрос организации университетского образования и аспирантуры. Основная тенденция, которая здесь прослеживается — перестройка университетского образования в направлении большей ориентации на запросы промышленности и рынка. Основными причинами, обусловившими появление этой тенденции, являются следующие: снижение федеральной поддержки университетским исследованиям; возросшая потребность промышленности в проведении фундаментальных исследований; расширение системы контрактов между промышленностью и университетами; забота об эффективности научных исследований в стране и приумножение ее научно-технического потенциала.

Возникшие проблемы объясняются изменениями в экономике, технологии, социальных условиях существования в промышленно-развитых странах. Для последних общая проблема сегодня состоит в том, чтобы удовлетворить растущий спрос на образованные кадры в условиях ограниченных государственных ресурсов на финансирование их становления. Все это вынуждает переводить вопрос об организации высшего образования прежде всего в плоскость эффективности.

Наука экономизируется, университетский ученый уже не имеет финансовых возможностей заниматься научной деятельностью ради нее самой. Сложившаяся социальная и экономическая ситуация ставит университетские исследования в зависимость от финансовой поддержки промышленности: в целом образовательная система все более ориентируется на создание прочных связей с практической деятельностью. Ситуация вынуждает образовательные структуры более адекватно реагировать на потребности промышленности, корректируя вопросы организации приема в вузы и структуру учебных программ. Сегодня работодателю требуется широко образованный специалист, обладающий обширными познаниями в сфере наук, прежде традиционно относимых лишь к сфере образования гуманитарного, поскольку в современных условиях узкоспециальная подготовка устаревает также стремительно как исследовательское оборудование.

Научно-промышленная кооперация в сфере высшего образования во многом опирается на ожидание взаимной выгоды сторон в процессе подготовки кадров.

Во-первых, академический сектор в этой ситуации прежде всего ожидает от промышленности дополнительной финансовой поддержки собственным исследованиям, расширения стипендиальных фондов различных целевых назначений: бакалавров, магистров, докторов, а также гарантии занятости своих выпускников. Промышленность, в свою очередь, ждет от вуза новую научно-техническую информацию.

Во-вторых, осуществляется взаимообмен персоналом и информацией на контрактной основе. Преподаватели вуза могут одновременно состоять в штате фирмы. Специалисты последней читают лекции в вузе, а преподаватели приобретают навыки практической работы на производстве.

В-третьих, промышленные компании консультируют вузы, определяя направления подготовки студентов и оказывают им финансовую помощь в виде стипендий за лучшие дипломные работы и диссертации. Подобное сотрудничество обретает конкретные деловые формы: профессора получают годичные отпуска для работы в промышленности, в то же время исследователи, занятые в промышленности, один или два семестра преподают.

В настоящее время широко распространились две системы образовательной кооперации: непрерывного (прежде всего вечернего) образования и параллельного образования.

Специфические черты системы непрерывного образования:

а) во многом оно финансируется самой промышленностью;  
б) студенты весьма часто совмещают учебу (в т. ч. в аспирантуре) с работой в промышленной фирме. Так, в частности, около 75% всех американских университетов и колледжей работают по программам вечернего обучения;

в) в системе непрерывного образования ФРГ широко используется система "ученичества", в которую вовлечены 75% 15—16-летних подростков. Внутри промышленной фирмы осуществляется их профессиональная подготовка, ответственность за которую в равной мере несут как деловые круги, так и школа. Затем молодому выпускнику гарантируется работа, а через систему непрерывного образования все желающие могут получить профессию инженера.

Система параллельного образования (родилась в ФРГ) выступает в качестве организации вне формальной системы образовательных учреждений, усилиями бизнеса, научных сообществ и ассоциаций на местах, позволяющих получить дополнительные знания. Это вынуждает традиционные институты внимательно следить за образовательными потребностями своих подопечных и оперативнее на них реагировать, модернизируя свои

программы в условиях конкурентной борьбы с новым соперником. Современная американская образовательная система во многом базируется на немецкой. В свою очередь, Япония адаптировала американские принципы организации образования. Итак, система параллельного образования по своей сути также кооперативна, доминирует здесь промышленность.

Однако “степень безоблачности” взаимоотношений промышленности и образовательных структур пока что весьма невелика. Во-первых, плодотворное сотрудничество требует введения новых курсов или форм преподавания в вузах, что часто бывает затруднительно из-за целого ряда административных ограничений и недостатка средств. Кроме того, практически во всех национальных университетах до сих пор бытует мнение, что эти нововведения идут вразрез с университетскими традициями. Во-вторых, попытки ввести в университетах спецкурсы с четко выраженной практической ориентацией пока не дали результатов из-за отсутствия соответственно подготовленных преподавателей и интереса у студентов. В-третьих, на пути развития форм научно-технической кооперации неожиданно возник институт аспирантуры играющий весьма важную роль в процессе подготовки кадров для научных исследований. Без детального обсуждения специфики аспирантской подготовки в США, Японии и ФРГ, укажем лишь на то обстоятельство, которое подчеркивает значимость самой тенденции. Речь идет о том, что многие университеты оказались перед лицом конкурентной борьбы с промышленностью, имеющей свои системы подготовки докторов наук.

При всех различиях в учебных планах, принципах подбора преподавателей и вспомогательного персонала, а также организации финансирования университетов и колледжей ФРГ, США и Японии, их объединяет наличие вступительных экзаменов и применяемая в государственных масштабах система тестирования. Последнее указывает не только на социализацию, но и на формализацию образовательной политики. Однако эти тенденции пока не являются ведущими в процессе подготовки кадров, поскольку индивидуальные склонности до сих пор принято выяснять уже в процессе использования кадров. На этапе же их подготовки преобладают “внешние” ориентации на кооперацию и экономизацию в образовании.

Еще большую значимость выявленные тенденции к кооперации и социализации в образовании приобретают в процессе использования научных и образовательных кадров. Во-первых, лишь немногие представители академического сектора в современных условиях посвящают себя “чистой науке”. Им при-

ходится одновременно заниматься администрированием, бизнесом и педагогической деятельностью. Во-вторых, возникают феномены антрепренерства и частичной занятости. Первый связан с переходом ученых к предпринимательской деятельности с целью получить больше средств на исследования из внешних источников и “продажи” результатов научной деятельности. Содержание второго термина охватывает многочисленную группу преподавателей, стремящихся работать в академическом секторе, но не могущих получить полную занятость.

Кооперативные тенденции в процессе антрепренерской деятельности проявляются как в процессе взаимодействия науки и бизнеса, а также науки и учебного процесса. Кроме того, феномен антрепренерства чрезвычайно наглядно демонстрирует взаимопроникновение двух тенденций: кооперации и социализации в использовании научных кадров. Кооперация в антрепренерской деятельности характеризуется следующими моментами: существование таких центров удерживает талантливых организаторов науки от перехода в промышленность; успех этой деятельности может стимулировать приток квалифицированных кадров в академический сектор из других сфер деятельности; привлеченные к работе аспиранты таким образом повышают свою квалификацию.

Что же касается феномена частичной занятости (ЧЗ), то нельзя не признать, что его существование — это не только кара, но и стимул для профессионального совершенствования преподавателя высшей школы. Абсолютизация же полной занятости (статус тенюре) весьма часто приводит как раз к противоположным результатам. Обладатель статуса ЧЗ часто работает и в промышленной фирме и более мотивирован к достижению успеха “по всем направлениям”.

Таковы те основные параметры, по которым происходит эволюция современного высшего образования в индустриально развитых странах. Выше мы намеренно акцентировали внимание на его “негуманитарных” областях, которые в нашей стране в настоящее время оказались практически брошенными на произвол судьбы.

Многие направления организации высшего образования за рубежом постепенно адаптируются в постсоветском пространстве. Но наибольшую тревогу сегодня, разумеется, вызывает то обстоятельство, что социальный институт высшего образования оказался реальным заложником сложившейся в стране социально-экономической ситуации. Именно поэтому в настоящее время отечественная промышленность просто не в состоянии поддерживать по крайней мере в жизнеспособном состоя-

нии высшее техническое образование. Исходя из этого, многие вузы вынуждены форсировать подготовку уже не столько инженеров, сколько экономистов широкого профиля, рассчитывая в этом случае на иные источники внешнего финансирования, нежели промышленность. Между тем, традиции отечественной инженерной школы должны непрерывно воспроизводиться. Последствия пренебрежения этой стратегией могут оказаться просто непредсказуемыми уже в ближайшей перспективе.

Л. В. Костина, Е. И. Пургина  
Екатеринбург

## **ПРАКСЕОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

На рубеже веков становится очевидным, что заканчивается индустриальный этап цивилизации и мир переходит к постиндустриальному этапу, к обществу информационного, открытого типа. Сложившаяся в индустриально-технологическом обществе система образования обеспечивала так называемое “поддерживающее обучение”, которое в своей основе имеет четко фиксированные методы и правила, предназначенные для того, чтобы справляться с уже известными, повторяющимися ситуациями.

Сегодня, в новых социально-экономических условиях, система образования должна обеспечить переход человека с позиции наемного государственного работника к позиции активного субъекта рынка труда. Это означает, что сам работник способен искать и найти работу, относительно легко осваивать новые профессии в будущем, адаптироваться к меняющимся условиям труда.

В этой связи поставим вопрос: что является инвариантным при смене человеком профессиональной деятельности? Вероятно, это общее образование. Именно оно дает человеку широкому кругозору, гибкость мышления, формирует социальную ответственность, способность прогнозировать. Наиболее существенным компонентом общего образования является гуманитарное образование. Как показывает мировой опыт, люди с хорошей гуманитарной подготовкой лучше адаптируются к новым социально-экономическим условиям, легко входят в сферу бизнеса, в новые информационные технологии.

При подготовке специалиста необходимо поддерживать определенное соотношение между общим и профессиональным образованием. Исследователи все чаще говорят о слое образо-